

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1934-1935 - N° 108

ÉTUDE CRITIQUE
DES
DIVERS TRAITEMENTS DES ANGIOMES
DES PAUPIÈRES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Lundi 7 Janvier 1935

PAR

François-Joseph-Jean-André COUTURIER

Né à Bordeaux (Gironde) le 26 août 1906

Examineurs de la Thèse	{	MM. TEULIÈRES, professeur	<i>Président.</i>
		BÉGOUIN, professeur	{ <i>Juges.</i>
		BEAUVIEUX, agrégé	
		DESPONS, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE E. DROUILLARD
PLACE DE LA VICTOIRE, 3

1935

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1934-1935 - N° 108

ÉTUDE CRITIQUE
DES
DIVERS TRAITEMENTS DES ANGIOMES
DES PAUPIÈRES

THESE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le Lundi 7 Janvier 1935

PAR

François-Joseph-Jean-André COUTURIER

Né à Bordeaux (Gironde) le 26 août 1906

Examinateurs de la Thèse

MM. TEULIÈRES, professeur.....

BÉGOIN, professeur.....

BEAUVIEUX, agrégé.....

DESPONS, agrégé.....

Président

Juges



BORDEAUX

IMPRIMERIE E. DROUILLARD

PLACE DE LA VICTOIRE, 3

1935

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. MAURIAC
 ASSESSEUR : M. LABAT
 DOYEN HONORAIRE : M. SIGALAS

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, W. DUBREUILH, RIVIÈRE, BARTHE,
 DENIGÈS, SELIER, BEILLE, CASSAËT, CHAVANNAZ, PACHON.

PROFESSEURS :

MM.	MM.
Clinique médicale { MAURIAC	Clinique ophtalmologique . TEULIÈRES
Clinique chirurgicale { DUPÉRIÉ	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie ROCHER
Clinique chirurgicale et gynécologique... GUYOT	Clinique médicale des maladies des enfants CRUCHET
Pathologie et thérapeutique générales... CARLES	Chimie biologique et médicale DELAUNAY
Clinique d'accouchements.. ANDÉRODIAS	Physique médicale et pharmaceutique... SIGALAS
Anatomie pathologique et microscopie clinique SABRAZÈS	Médecine coloniale et Clinique des maladies exotiques BONNIN
Anatomie VILLEMIN	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques..... PETGES
Anatomie générale et histologie G. DUBREUIL	Clinique des maladies des voies urinaires DUVERGEY
Hygiène LEURET	Clinique des maladies nerveuses et mentales ABADIE
Médecine légale et déontologie LANDE	Clinique d'oto-rhino-laryngologie PORTMANN
Electroradiologie et clinique d'électricité médicale RÉCHOU	Toxicologie et hygiène appliquée LABAT
Chimie CHELLE	Hydrologie thérapeutique et Climatologie GREYX
Botanique et matière médicale GOLSE	Clinique dentaire..... CAVALIÉ
Pharmacie DUPOUY	
Zoologie et parasitologie ... MANDOU	
Médecine expérimentale ... AUBERTIN	

MM. LACOSTE (Histologie), PERY (Obstétrique),
 PERRENS (Maladies mentales), PAPIN (Chirurgie générale)
 R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles), JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.
Anatomie et embryologie . { DUBECQ	Chirurgie générale { CHARRIER
Physiologie... DUFOUR	Obstétrique RIVIÈRE
..... FABRE.	Ophtalmologie BEAUVIEUX
..... N...	Oto-rhino-laryngologie DESPONS
Médecine générale { DAMADE	Dermatologie et syphiligraphie JOULIA
..... PIECHAUD	Physique médicale WANGERMEZ
..... DELMAS-MARSALET	Chimie générale, pharmacie et toxicologie.. VITTE
..... DE GRAILLY	
..... FONTAN	

COURS COMPLÉMENTAIRES :

MM.	MM.
Médecine opératoire PAPIN	Puériculture FAUGÈRE
Physiologie FABRE	Pharmacie chimique..... VITTE
Pathologie médicale..... DELMAS-MARSALET	Zoologie et parasitologie ... R. SIGALAS
Accouchements PERY	Ophtalmologie CABANNES (en congé)
Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes..... N...	

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MA TANTE PICHARD

PRÉSIDENTE DE L'ŒUVRE DU CALVAIRE

Qui a donné une large part de sa vie pour
soulager les innocentes victimes du
cancer.

A MON ONCLE

A MA TANTE DENOY

Dont j'ai pu apprécier la grande affection,
malgré l'éloignement, dans les moments
pénibles de l'existence.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

Qui m'a prodigué toute sa bonté et dont
le désir le plus cher était d'être auprès
de moi en ce jour.

A MON PÈRE

Je lui dédie ce travail en remerciements
de tous les sacrifices qu'il s'est imposé
pour moi.

A MA FEMME

L'amour qu'elle m'a inspiré a été peut-être
la principale cause de ma carrière
médicale.

A MES BEAUX-PARENTS

Que je remercie de leur confiance sans
borne.

A MES BELLES-SŒURS

Qui furent de si délicieuses amies d'enfance
avant d'être des parentes aimantes et
dévouées.

A MES BEAUX-FRÈRES

Devenus en même temps que parents les
plus agréables des amis.

A MES AMIS
HENRI MERLEAU-PONTY, MICHEL FULCHI,
PIERRE POUTAYS

Gais compagnons de ma jeunesse,
amis fidèles et dévoués.

A MON AMI PIERRE MANO

A TOUS MES CAMARADES DE LA FACULTÉ

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CHARRIER

CHIRURGIEN DES HÔPITAUX
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

Envers qui je ne pourrai jamais acquitter
ma dette de reconnaissance.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MARC RIVIÈRE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
CROIX DE GUERRE

Je le remercie de son dévouement et de
sa bienveillance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR GUICHARD

CHEF DE CLINIQUE D'ÉLECTRICITÉ MÉDICALE

A MONSIEUR LE DOCTEUR MATHEY-CORNAT

RADIOLOGISTE DES HÔPITAUX

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ WANGERMEZ

RADIOLOGISTE DES HÔPITAUX

A TOUS MES MAITRES
DE LA FACULTÉ ET DES HOPITAUX

A MES JUGES

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ BEAUVIEUX

OPHTALMOLOGISTE DES HÔPITAUX

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

J'aurai toujours présent à l'esprit son
dévouement sans limite envers nous
tous dans son service et sa bonté
toute paternelle envers ses petits
malades, témoignages certains de
sa générosité.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR M. TEULIÈRES
PROFESSEUR DE CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

INTRODUCTION

A l'heure actuelle, où tout le monde s'accorde pour déclarer que le traitement des angiomes en général est un des grands triomphes de la radiothérapie, nous avons cru intéressant de rechercher le traitement le plus facilement applicable aux cas particuliers des angiomes des paupières, en tenant compte de la valeur des résultats éloignés.

Nous avons vu, au cours de notre stage hospitalier dans le service de M. le Professeur agrégé Beauvieux, une malade traitée par l'électrolyse.

M. le Docteur Mathey-Cornat, d'autre part, nous disait qu'il utilisait la diathermo-coagulation exclusivement.

M. le Docteur Labrit, dans sa thèse, conseillait la radiothérapie.

Une mise au point de la question nous fut suggérée par M. le Docteur Beauvieux comme sujet de thèse; c'est ce que nous allons tenter de faire au cours de ce travail.

Nous nous efforcerons de poser exactement le problème en rappelant les caractères anatomo-pathologiques et cliniques particuliers de l'angiome des paupières. Ensuite, nous exposerons les différents modes de traitement, surtout l'électrolyse et la diathermo-coagulation, qui, à notre avis, sont préférables à tous les autres pour le cas qui nous occupe.

Enfin, dans nos observations, nous rapporterons les résul-

tats immédiats et éloignés de ces traitements; ces derniers nous ayant paru de beaucoup les plus intéressants, nous nous sommes efforcé de retrouver, dans la région bordelaise, les malades traités, et nous sommes heureux d'avoir réussi, malgré certaines difficultés, à en rencontrer un certain nombre.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

Etiologie des angiomes des paupières

L'étiologie de ces tumeurs n'a pas encore été établie de façon définitive. Nous croyons bon de rappeler brièvement les opinions de Virchow et Lagrange.

Pour Virchow, elles seraient dues à la fermeture irrégulière des fentes branchiales; la poussée vaso-formative qui en est la cause serait modifiée par des agents extérieurs (traumatisme utérin), maladies fœtales ou troubles circulatoires maternels.

Pour Lagrange, l'atavisme jouerait le rôle le plus important : en effet, l'influence de l'hérédité familiale est indéniable, mais, poussant plus loin ses investigations, il remarque que certains animaux possèdent, à la terminaison de l'artère ophtalmique, un épanouissement de capillaires qui pourrait être la cause des angiomes palpébraux.

Ceci est exact, mais n'explique pas le point essentiel : à savoir comment la dilatation de ces capillaires, leurs ectopies, en un mot tout ce qui forme l'anatomie pathologique proprement dite, arrive à se constituer.

Quoi qu'il en soit, les paupières sont le siège de toutes les variétés d'angiomes décrites sur les autres parties du corps et que nous passerons en revue par la suite.

CHAPITRE II

Rappel anatomo-pathologique et clinique sur l'angiome des paupières

FRÉQUENCE — SIÈGE

C'est surtout chez l'enfant en bas âge que l'on rencontre l'angiome des paupières en clinique.

Ceci tient peut-être à ce qu'on le traite de plus en plus, d'abord à cause de la crainte pour la vue de leurs enfants causée aux parents par cette lésion, ensuite parce que ceux-ci ne reculent pas devant le traitement quand on leur en expose la simplicité avec les agents physiques et qu'on affirme que l'opération n'est pas une intervention sanglante.

C'est surtout aussi le sexe féminin qui apporte le plus gros pourcentage d'angiomes des paupières, mais ceci n'a rien d'étonnant, puisque c'est ce même sexe qui présente le plus d'angiomes de toutes sortes sur toutes les parties du corps.

L'angiome des paupières se trouve généralement à la paupière supérieure (Lagrange), mais ce fait n'a rien d'absolu, témoin le bel angiome siégeant à la paupière inférieure chez un homme de trente-deux ans rapporté sur les photographies des figures II et III.

Notre maître, M. le Docteur Beauvieux, attire notre attention sur quelques cas où le diagnostic est délicat,



FIG. I

Angiome de l'angle interne de la paupière supérieure
difficile à différencier, à première vue, d'un méningocèle.

comme dans un angiome sous-cutané de l'angle interne de l'œil gauche permettant de penser à une méningocèle et dont le diagnostic ne fut définitivement posé que par la ponction (fig. I).

Il faut aussi penser à des lipomes ou à des fibro-lipomes qui peuvent avoir le même siège.

Par contre, le diagnostic est d'une grande simplicité lorsqu'on se trouve en présence d'un angiome cutané si caractéristique par sa coloration.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les paupières peuvent être le siège de toutes les variétés de tumeurs angiomateuses.

Nous y trouvons :

Des angiomes plans, ou *noevi*, ou taches de vin, formés de capillaires fins et pelotonnés (grains de Porta) ;

Des angiomes caverneux, formés de capillaires fortement extasiés, d'où partent des diverticules latéraux, ce qui les différencie des capillaires normaux. Ce sont : le *noevus cavernosus* de Plinck, les tumeurs érectiles de Dupuytren. Leur structure est très sensiblement celle des corps caverneux (verge, clithoris), avec des lacs sanguins remplis de sang normal.

Ces angiomes caverneux sont généralement circonscrits par une enveloppe fibreuse et, de ce fait, bien délimités, ce qui les différencie des angiomes capillaires plans, qui sont plutôt diffus.

Plans ou caverneux, les angiomes sont de couleur rouge violacé. Cette teinte s'accroît sous l'influence des cris, des émotions, de la position déclive. Ils deviennent alors violets, presque noirs.

Enfin, les angiomes peuvent être cutanés ou sous-cutanés et, bien entendu, ces derniers sont des tumeurs visibles, palpables, mais dont la coloration fait défaut.

À côté de ces formes, de beaucoup les plus fréquentes, nous citerons les lymphangiomes (lymphangiomes du sac lacrimonal, survenu après une chute chez un enfant de huit ans. Meyerhoff), des hémato-lymphangiomes (Baudry et Carrière, janvier 1901, *Revue d'Ophtalmologie*).

CHAPITRE III

Evolution

L'évolution des angiomes des paupières est celle des angiomes en général; quelques complications sont propres au siège de la tumeur. Il est très important, dans la pratique, de bien connaître les évolutions possibles pour imposer, au moment voulu, le traitement convenable.

En tous cas, il ne faut pas considérer ces tumeurs comme de simples tares esthétiques, ou même fonctionnelles, mais comme des lésions pouvant évoluer vers la malignité et, à ce titre, elles sont justifiables au moins d'une surveillance et, si elles progressent, d'un traitement qui ne peut être indéfiniment différé.

Trois évolutions sont à considérer :

- L'angiome reste stationnaire;
- L'angiome progresse;
- L'angiome régresse.

1° L'angiome reste stationnaire. Dans ce cas, s'il ne gêne pas les mouvements de la paupière, il constitue une lésion simplement inesthétique.

2° L'angiome progresse :

Dans le cas le plus grave, la progression peut se faire par dégénérescence du tissu fibreux intersticiel en tissu sarcomateux malin et la tumeur devient un angio-sarcome. Cette

évolution, heureusement fort rare, doit cependant toujours rester présente à l'esprit pour ne pas faire considérer l'angiome comme une tumeur d'une bénignité absolue.

A côté de cette évolution extrêmement grave, il en est une autre beaucoup plus fréquente : c'est la transformation de l'angiome plan en angiome caverneux, et aussi l'énorme augmentation de volume et la propagation de celui-ci aux tissus voisins.

D'après Lecène, cette transformation s'opérerait par l'ouverture des capillaires de l'angiome dans un vaisseau de quelque importance du voisinage et formation des anévrysmes artérioso-veineux. Chaque vaisseau évolue dans sa constitution vers celle du vaisseau opposé : les veines « s'artérialisent », les artères « se veinisent » (Labrit), peu à peu des lacs sanguins se forment, la tumeur devient érectile.

Cette évolution n'a évidemment pas le caractère de gravité de l'évolution sarcomateuse; cependant, ces gros angiomes, surtout ceux qui sont superficiels, peuvent s'ouvrir soit spontanément, car ils sont le siège d'ulcérations suintantes, soit après un traumatisme, puis s'infecter secondairement et causer des troubles graves dans l'orbite sous-jacent. Certains, même, causent des septicémies qui mettent en danger la vie des enfants.

En progressant, sans dégénérescence ni complication infectieuse, ces tumeurs peuvent se propager à l'orbite et à la région frontale ou temporale ou nasale. La gêne fonctionnelle que cause un angiome des paupières de quelque volume est importante : à la paupière supérieure, il empêche celle-ci de se relever à cause de son poids et entraîne la demi-occlusion, voire même l'occlusion complète de l'œil; à la paupière inférieure, au contraire, il empêchera l'obturation. Enfin, chez les cultivateurs, les cantonniers et tous les ouvriers qui ont besoin de travailler penchés vers le sol, l'angiome caverneux devient une véritable infirmité. Il gonfle quand les malades se baissent et il les oblige à

s'arrêter fréquemment pour se reposer dans la position debout.

3° L'angiome régresse :

Mais, à côté de ces cas graves ou sérieux, nous devons aussi citer les cas heureux où l'angiome de la paupière guérit spontanément. Il apparaît à la naissance ou quelques jours après, puis régresse dans les semaines ou plus souvent dans les premiers mois pour disparaître complètement.

Quand il régresse, il peut le faire par :

1° Une transformation kystique des différents segments qui s'oblitérent les uns après les autres;

2° Une transformation fibreuse; il se forme alors un angio-fibrome. Cette évolution est plus fréquente que la précédente;

3° Par thrombose et dépôt spontané de fibrinogène conduisant à l'oblitération vasculaire. Ce mode de régression est de beaucoup le plus favorable; c'est vers lui que tendent tous les traitements par les agents physiques.

DEUXIÈME PARTIE

Du moment où on doit appliquer un traitement

Des différentes évolutions que nous venons d'exposer dans notre précédent chapitre, nous croyons utile de définir quelle serait notre conduite suivant le moment où il nous serait donné de rencontrer un angiome de la paupière.

Tout à fait au début, nous ne croyons pas qu'il faille le traiter, puisque, avons-nous dit, il a des chances certaines de régression et guérira peut-être spontanément.

Il en est de même si un angiome, déjà ancien, est petit et ne gêne en rien le malade; mais ce sont les deux seuls cas où nous sommes d'avis de l'abstention thérapeutique.

Par contre, dans tous les autres cas, nous croyons préférable de faire disparaître la lésion.

Si l'angiome demeure stationnaire, si la gêne fonctionnelle est nulle ou minime, on doit le surveiller périodiquement si l'on ne veut pas le traiter tout de suite. Mais, étant donné le risque, rare il est vrai, d'évolution vers la malignité, celui beaucoup plus fréquent d'infection, toujours à redouter chez un enfant, la tare esthétique, et n'oublions pas qu'il s'agit le plus souvent d'une fillette, et, d'autre part, la simplicité du traitement, nous sommes d'avis d'intervenir pour guérir définitivement le malade.

Enfin, si l'angiome est en progression, il faut intervenir

le plus tôt possible, d'abord pour toutes les raisons que nous venons d'indiquer et ensuite parce que plus il sera traité tôt, plus la cicatrice aura des chances d'être petite et peu profonde, par conséquent esthétique et peu gênante. La thérapeutique par les agents physiques : électrolyse et surtout diatermo-coagulation, nous apporte en cet ordre d'idées des résultats remarquables.

TROISIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

Des différents modes de traitement

Nous citerons très rapidement des traitements anciens qui sembleraient pouvoir être encore employés pour la cure des angiomes des paupières, vu leur localisation précise et leur petit volume. Malheureusement, la plupart de ces traitements doivent être rejetés, soit parce que d'une efficacité irrégulière ou nulle ou causant un choc trop important eu égard à la gravité de la lésion. Il nous faut, en effet, un traitement qui ne puisse, en aucun cas, mettre en danger la vie du malade, quel qu'il soit, car nous devons toujours tenir compte que nous opérons surtout chez les enfants en bas âge, donc sur des êtres faibles.

Nous ne ferons que nommer les cautères chimiques du sang ou des enveloppes de l'angiome : nitrate acide de mercure, ammoniaque (Paget), acide azotique (Lloyds), chloral, vin, alcool, qui furent inefficaces. Le perchlorure de fer fut le remède souverain dans cet ordre d'idées, mais les succès étaient rares, tandis que les escharres graves très fréquentes, de même que les embolies souvent mor-

telles. La méthode de Lannelongue, au chlorure de zinc au 1/10^e était également incertaine et dangereuse.

Une technique ingénieuse consistait à inoculer un vaccin autour de la tumeur; il devait causer une réaction fibreuse, favorable à la guérison, mais celle-ci fut bien moins souvent constatée que les suppurations graves.

Nous allons maintenant passer en revue les techniques chirurgicales :

La ligature soit unique, soit multiple (de Wecker) fut beaucoup employée pour les paupières. Dans les gros angiomes, elle est inapplicable, car elle entraîne la destruction presque complète de la paupière elle-même. Enfin, elle a le grave inconvénient de causer des suppurations : Sichel signale une mort chez un enfant de deux ans après suppuration et abcès multiples sous-cutanés.

La suture, qui n'est, en somme, qu'une modification de technique de la ligature, a donné une guérison à Chisolm dans un angiome de la paupière inférieure, visible seulement lorsque le malade se penchait en avant. Mais cette méthode offre tous les inconvénients de la ligature; elle fut d'ailleurs très peu employée.

La cautérisation par le thermo-cautère (cautère de Paquelin) semble avoir donné des résultats plus satisfaisants. Cette méthode a l'avantage de limiter les risques d'infection. Malheureusement, la guérison n'est obtenue qu'après plusieurs interventions qui sont certainement très douloureuses.

L'extirpation chirurgicale est d'une technique simple. Il suffit de circonscrire la tumeur par une incision et de procéder à l'exérèse. Elle a contre elle l'obligation de l'anesthésie, le choc opératoire et, en plus, une hémorragie toujours possible et redoutable chez les enfants et les débilités. Enfin, les cas de récurrence sont fréquents, parce qu'on n'est jamais sûr de ne pas laisser un peu de tumeur. Nous croyons cependant que cette méthode serait à retenir dans

le cas où le médecin éloigné de tout centre d'électricité médicale, dans les colonies, par exemple, n'aurait pas d'autre ressource à sa disposition et se trouverait dans un cas nécessitant une cure immédiate qui, nous empressons-nous d'ajouter, est rare.

CHAPITRE II

Traitement par la curiethérapie

Nous citerons les travaux du Docteur Labrit qui, dans sa *Thèse*, conclut à la curiethérapie pour le traitement de tous les angiomes :

« Depuis la découverte du radium, celui-ci s'est imposé comme l'agent physique de choix pour traiter les angiomes. Facile à appliquer, et cela dès le premier jour après la naissance, agissant à la fois en superficie et en profondeur, exempt de cicatrice vicieuse, nous pensons qu'il doit être appliqué dans tous les cas possibles et les autres traitements ne devront être envisagés qu'en cas d'échec. » (Labrit, *Thèse de Bordeaux*, 1928.)

Mais, si le Docteur Labrit concluait de cette façon, nous devons aussi noter qu'en cours de l'exposé des différents traitements il disait :

« Nous ne parlerons pas de la diathermo-coagulation, qui a été très peu employée et dont nous n'avons aucune expérience en matière de traitement des angiomes. » (Labrit, *Thèse de Bordeaux*, 1928.)

Le Docteur Labrit nous conseille, pour appliquer la curiethérapie, des appareils de liège que l'on peut former à la demande. C'est, dit-il, le meilleur appareil pour l'angiome des paupières.

Notre ami, le Docteur Guichard, chef de clinique d'électricité médicale de la Faculté de Bordeaux, nous

signale qu'« il existe des appareils émaillés qui ne laissent passer strictement que les rayons gamma et qui, à son avis, seraient les seuls vraiment pratiques, même les seuls utilisables pour les paupières ». Avec ces appareils, il suffirait de faire des applications d'une demi-heure environ, et nous allons voir par la suite que le grand reproche que nous allons faire à la curiethérapie est la longueur des applications.

Malheureusement, il n'y a pas à Bordeaux, a ajouté le Docteur Guichard, d'exemplaire de l'appareil dont il nous a parlé. Dans ces conditions, nous ne pouvons nous y arrêter plus longuement, n'en ayant par nous-même jamais vus ni jamais vu employer; nous n'en avons aucune expérience.

Pour démontrer les bons effets du traitement des angiomes en général par la curiethérapie, le Docteur Labrit signale que, parmi les malades qu'il a eu à examiner, trois furent traités et guéris ou améliorés par le radium, après avoir subi des interventions par la méthode électrolytique suivis d'échecs; un par la radiothérapie sans plus de résultat et un autre traité par cryothérapie.

Dans les observations publiées par le Docteur Labrit, l'une a trait à un angiome de la paupière supérieure chez une fillette de un an qui aurait eu deux applications :

Après la première, qui aurait duré quatorze heures, l'angiome aurait rétrocedé, puis, au bout d'une quinzaine de jours, une deuxième intervention aurait été nécessaire.

L'observation mentionne qu'à ce moment la tumeur était presque revenue à ses dimensions premières.

La deuxième application fut donc décidée : un premier tube fut placé pendant six heures. Au bout de ce temps, deux autres furent ajoutés pendant dix heures, soit durée totale de cette seconde intervention : seize heures.

Malheureusement, le résultat de cette seconde séance n'est pas rapporté.

Nous n'insisterons pas sur la difficulté du traitement par

ce procédé, car elle nous semble être notoire, surtout quand on pense qu'il s'agissait d'une fillette de un an qui a dû être immobilisée une première fois pendant quatorze heures, une seconde pendant seize heures. Il ne nous est pas permis de discuter les résultats thérapeutiques de la méthode, mais son application nous semble bien difficile d'une manière générale chez les enfants.

Il est bien évident que les appareils que nous a signalés le Docteur Guichard auraient, sur ce point, de sérieux avantages.

Dans l'ensemble, ces traitements ont été trop peu employés pour que nous puissions donner un avis, mais les résultats ne semblent pas, en parcourant les autres observations incluses dans la même *Thèse*, l'imposer exclusivement, et nous lui reprochons ces difficultés d'application, surtout sur un organe aussi mobile que la paupière d'un enfant.

CHAPITRE III

Traitement par l'électrolyse

Avec l'électrolyse, nous arrivons à un traitement vraiment pratique, efficace et assez peu choquant, des angiomes des paupières.

Il ne présente pas, à notre avis, autant d'avantages que la diathermo-coagulation, mais il a occupé et il occupe encore cependant une très large place dans la thérapeutique de cette affection.

Pour ces raisons, nous en ferons une description plus détaillée que pour les autres procédés.

Nous croyons cependant que l'électrolyse est une méthode en voie de régression et que, peu à peu, elle arrivera à céder le pas à la diathermo-coagulation, ou peut-être à la curiethérapie, si celle-ci se révèle très efficace, et surtout plus pratiquement applicable qu'elle ne l'est encore actuellement dans le cas qui nous intéresse.

HISTORIQUE

C'est Humphry Davy qui a décrit, en 1806, la décomposition des tissus vivants par l'électrolyse.

Ciniselli, de Crémone, en 1862 seulement, l'appliqua le premier aux angiomes.

De 1867 à 1875, Cooper, Althaus appliquent cette méthode en utilisant comme aiguille active le pôle négatif; dans ce

même temps, Monoyer utilise le pôle positif dans un beaucoup plus grand nombre de cas. En 1880, Albert René publie une guérison par l'électrolyse dans un cas où d'autres méthodes avaient fait échec.

Bergonié, en 1890 à Berlin, en 1892 à Pau, en 1899 à Boulogne-sur-Mer, décrit l'électrolyse bi-polaire et s'en fait l'apôtre.

Hcins (1892), Cros (1898), Guelbaud, Augé (1899) concluent à la supériorité de l'électrolyse sur tous les autres modes de traitement jusqu'à ce jour employés et conseillent d'utiliser l'électrolyse bi-polaire chaque fois que cela sera possible.

MODE D'ACTION DE L'ELECTROLYSE

C'est la décomposition chimique des tissus par le passage du courant électrique continu : les sels contenus dans les tissus sont décomposés; le radical acide va vers le pôle positif et le radical basique va vers le pôle négatif.

Les vaisseaux, les lacs, le sang sont ainsi détruits et il y a une sclérose de tous les tissus, sclérose peristante, ce qui explique le manque de récidence.

Enfin, il y a vaso-constriction des vaisseaux afférents, par conséquent aucun risque d'hémorragie d'abord, et ensuite, l'afflux sanguin étant diminué, les rechutes ne sont pas ou sont moins à craindre.

TECHNIQUE

Comme nous l'avons vu dans l'historique, il a été décrit trois méthodes d'électrolyse :

La méthode unipolaire positive;

La méthode unipolaire négative.

Nous passerons ces deux méthodes, qui ont peut-être été

employées autrefois pour le traitement de l'angiome des paupières, mais qui ne l'ont certainement jamais été depuis la découverte de la méthode bipolaire.

LA MÉTHODE BIPOLAIRE

C'est de beaucoup la meilleure pour le traitement des tumeurs qui nous intéressent, surtout quand elles sont propagées aux tissus ou aux organes environnants.

Cette méthode est, comme nous l'avons vu, due à Bergonié, qui créa, pour son application, un porte-aiguille spécial qui maintient les deux aiguilles positive et négative rigoureusement parallèles, mais qui permet de faire varier leur écartement d'une distance de deux à douze millimètres : deux millimètres représentant le plus petit écart qu'il soit possible d'utiliser pour les petites taches ou les endroits resserrés, comme dans l'orbite, par exemple. Au-dessous de cet écart, les courts-circuits, et, partant, des étincelles très douloureuses seraient à craindre; douze millimètres est le plus grand écart que l'on ne doit, en aucun cas, dépasser, pour ne pas risquer de laisser, entre les deux pôles, des parties de tumeurs non soumises à l'action électrolytique.

Pratiquement, dans les angiomes des paupières, on utilise des écarts variant de deux à huit millimètres.

Voyons maintenant comment appliquer le traitement :

Il faut enfoncer les aiguilles parallèlement à la peau pour ne pas léser l'organe sous-jacent.

Pour commencer le traitement, on doit s'attaquer d'abord aux lacs les plus gros, qu'ils soient ou non animés de battements.

On fera varier l'écartement des aiguilles suivant l'importance des lacs et l'intensité du courant devra être de deux à cinq milliampères au début pour monter jusqu'à vingt-cinq à trente (Lagrange). Mais cette intensité de trente milliam-

pères est le maximum à employer et, dans la pratique, on utilise de douze à quinze milliampères.

Le courant doit être ouvert lorsque les téguments deviennent blanchâtres, car c'est là un signe de cautérisation. Il faut alors déplacer le porte-aiguille, repiquer ailleurs dans la tumeur, ou bien, si la tumeur est petite, attendre quelque temps et recommencer dans une séance ultérieure.

Sauf pour les toutes petites tumeurs, qui sont détruites en une séance ou deux au maximum, on ne peut guère à l'avance prévoir combien d'interventions seront nécessaires, mais, en principe, on doit traiter périodiquement le malade jusqu'à ce qu'on ait obtenu un caillot dur, en place de la tumeur. Tout point mou au toucher devra être considéré comme suspect et passible d'une autre intervention.

Ce traitement est, quoi qu'on en ait dit, dans l'ensemble, assez douloureux. Nous savons bien que l'on n'a guère enregistré de cas de syncope; mais, enfin, les malades se plaignent cependant beaucoup; nous ajouterons que l'anesthésie locale a l'inconvénient d'infiltrer les tissus à électrolyser et que l'anesthésie générale nous semble bien choquante pour une intervention aussi peu importante. De l'avis de tout le monde, autant que possible, il vaut mieux opérer sans anesthésie.

AVANTAGES DE L'ELECTROLYSE

Cette méthode offre deux avantages particulièrement intéressants dans le traitement des angiomes des paupières.

D'abord, elle est peu choquante, puisqu'elle ne nécessite pas d'anesthésie dans la plupart des cas, qu'elle cause des hémorragies minimales, que chaque intervention est d'une durée assez courte. Par tous ces points, elle peut être appliquée aux enfants, aux débilités, sans grande fatigue pour eux, et elle est très bien supportée par les adultes bien portants.

Ensuite, elle donne des guérisons définitives. Les rechutes sont, en effet, rares, ce qu'aucune autre méthode, jusqu'à présent, ne nous permettait d'espérer. Nous avons vu, en effet, que la méthode chirurgicale était la seule qui avait quelque chance d'être efficace. Elle est cependant bien désarmée en face des angiomes plans. Quand la tumeur s'étend à la face, à l'aile du nez, à la région frontale, à l'orbite, on ne peut avoir quelque chance de résultats satisfaisants qu'au prix de grands délabrements toujours regrettables sur la face et les cicatrices peuvent entraîner une gêne fonctionnelle très pénible aux paupières.

Avec l'électrolyse, au contraire, on peut atteindre la tumeur dans ses ramifications les plus dissimulées et on arrive à ce résultat avec des escharres peu importantes.

Enfin, dans une intervention chirurgicale sur une tumeur vasculaire, les hémorragies sont toujours à redouter, en particulier chez les enfants. Or, l'électrolyse, avons-nous dit, détruit et transforme en tissus fibreux les vaisseaux que le courant traverse et a une action vaso-constrictrice sur les vaisseaux afférents. Elle produit donc la cautérisation avec transformation fibreuse dans le tissu angiomateux et, diminuant l'apport sanguin dans les tissus environnants, elle limite les chances d'hémorragies au moment de l'opération et de rechute après la dite opération.

INCONVÉNIENTS

A notre sens, un gros inconvénient de la méthode réside dans ce fait que l'intervention, dans bon nombre de cas, doit être renouvelée plusieurs fois, si l'angiome à traiter est tant soit peu étendu; dans le cas des paupières, cependant, un certain nombre de guérisons est obtenu en une fois.

Cet inconvénient est d'autant plus important que la méthode est douloureuse. Nous avons dit qu'elle n'occasion-

nait pas de syncope; on a même cité le cas d'un enfant qui s'est endormi pendant qu'on faisait l'électrolyse de son angiome; mais enfin, il faut aussi noter que la plupart des malades se plaignent de façon sérieuse.

Un deuxième inconvénient qui a été reproché à l'électrolyse est l'hémorragie qui se produit au moment où l'on retire les aiguilles. Nous n'accordons pas à cette hémorragie une bien grosse valeur. Nous avons vu, en effet, que tous les modes d'action de l'électrolyse conduisent vers l'hémostase (dégénérescence fibreuse des tissus électrolysés, vaso-constriction des vaisseaux environnants).

Bergonié a donné l'explication de cette hémorragie qui se produit au moment où l'on retire les aiguilles à la fin d'une séance d'électrolyse : « La poche angiomateuse peut être assimilée à un réservoir de liquide au-dessus duquel s'exerce la pression d'un gaz (il s'agit des gaz de l'électrolyse) et l'on comprend que, si un orifice est percé dans ce réservoir au-dessous du niveau du liquide, celui-ci puisse jaillir jusqu'à ce que la pression gazeuse soit satisfaite. Il ne faut donc pas prendre au tragique ce brusque jet de sang; un peu de compression arrête cette hémorragie; tout au plus un léger bandage est-il nécessaire quand on ne peut pas surveiller le malade à la suite de l'opération. »

Nous ne croyons pas que l'hémorragie puisse être reprochée à la méthode électrolytique.

On lui a aussi reproché le grand dégagement d'hydrogène qui se produit au pôle négatif. Le fait est exact, mais l'expérience n'a jamais montré d'embolie. D'ailleurs, cet argument n'a de valeur que pour les gros angiomes et nous pensons que, dans le cas de l'angiome des paupières, qui est toujours d'un volume réduit, il ne peut guère être soutenu.

Nous pouvons, en résumé, dire que l'électrolyse est un progrès énorme sur toutes les autres méthodes précédemment décrites. Ces principaux avantages sont la possibilité

d'atteindre la tumeur dans ses moindres prolongements, une hémostase très satisfaisante, peu de chance de récurrence, peu de choc opératoire, mais elle a contre elle un gros inconvénient : la douleur; inconvénient d'autant plus important qu'on ne peut prétendre avec elle, comme avec la diathermo-coagulation, que nous allons décrire, guérir les malades en une seule séance.

CHAPITRE IV

Traitement par la diathermo-coagulation

La diathermo-coagulation, que nous allons décrire, est la méthode la plus moderne qui ait été appliquée au traitement des angiomes. Comme nous le verrons par la suite, elle offre de sérieux avantages sur toutes les autres méthodes, y compris l'électrolyse.

HISTORIQUE

En 1881, d'Arsonval s'occupa des effets physiologiques d'un courant électrique se produisant périodiquement. Il commença par utiliser un alternateur qui lui donna 10.000 périodes par seconde. Ensuite, il monta à plusieurs millions de périodes par secondes et constata que, à ces fréquences, les muscles et les nerfs étaient « sans réaction » à un courant électrique de forte intensité.

Il est intéressant de noter que ces expériences furent publiées en 1890 et que, deux ans plus tard seulement, en 1892, d'Arsonval imaginait un appareil qui lui permettait d'obtenir une intensité de courant encore plus grande que celle qu'il employait dans ses premières expériences, et que cet appareil est encore la base de tous nos appareils modernes de diathermie. Il est formé d'une bobine de Rhumkorf, de deux condensateurs et d'un solénoïde.

Avec un tel appareil, d'Arsonval parvenait à faire passer à travers son corps un courant alternatif de haute fréquence

de 3 ampères, sans autre trouble qu'une sensation de chaleur aux poignets. Il pouvait, de cette façon, allumer une lampe électrique en la tenant à la main.

Enfin, le dernier perfectionnement que d'Arsonval apporta à son appareil lui permit d'obtenir des oscillations non amorties qui sont la caractéristique des courants de diathermie pure employée actuellement.

A la Société française de Physique de 1892, d'Arsonval annonçait que, « si on fermait un courant à travers le corps humain (courant de haute fréquence bien entendu) en plaçant de larges électrodes aux points de contacts, le sujet ne ressentait qu'une forte sensation de chaleur qui s'accompagnait d'abondantes sueurs ».

La diathermie était découverte.

Cet auteur montra enfin son énorme pouvoir de coagulation sur des animaux dont les pattes étaient immergées dans des cristallisoirs pleins d'eau et traversés par un courant de haute fréquence. La coagulation était tellement intense qu'au bout de quelques jours les pattes se détachaient complètement du corps des animaux.

Malgré le chemin si important et si rapidement parcouru en deux ans, ce n'est qu'en 1910, vingt ans après sa découverte, que cette méthode entra dans la pratique médicale, après les publications de Zeineick, Beind, Doyen et Laqueur. Ce dernier démontra les importants effets de la diathermie dans les arthrites et ses grands succès furent obtenus dans les arthrites gonococciques. Ensuite, les succès se multiplièrent, mais cependant la diathermo-coagulation ne connaît pas, croyons-nous, en France, une vogue aussi importante qu'à l'étranger.

Cette méthode reçut d'abord les noms de thermo-pénétration, transthermie, endothermie, enfin électro-coagulation (Doyen). Ce terme nous paraît particulièrement impropre, car il a l'air d'indiquer que c'est le courant lui-même qui a de l'action, alors que ce sont les effets Joule surtout,

MODE D'ACTION DE LA DIATHERMO-COAGULATION

C'est la coagulation des albumines par l'effet calorifique et le brassage ionique des tissus, obtenus par un courant alternatif dont le malade peut supporter la forte intensité grâce à sa haute fréquence, qui supprime la réaction des muscles et des nerfs.

Un tel courant produit sur le corps humain une élévation de température très grande et qui, d'ailleurs, ne croît pas indéfiniment avec l'intensité du courant.

S'il est vrai que l'on peut faire passer 4.500 milliampères, il est bon de maintenir l'intensité entre 300 et 900 milliampères pour avoir la quantité maxima d'effets Joule.

Mais, en plus de l'effet Joule, ce courant de haute fréquence a d'autres effets également très importants. Nous allons les examiner rapidement :

Si nous prenons, par exemple, une fréquence de 500.000 périodes, nous constatons que chaque ion est mis en mouvement un million de fois par seconde dans des directions opposées, du fait que le courant s'inverse lui-même un million de fois par seconde et que sa charge électrique propre est, de ce fait, tantôt de même nom que le courant, tantôt de nom contraire.

Il résulte de ce fait un brassage formidable des éléments qui a une action certaine et qui vient s'ajouter à l'élévation de la température et provoque des modifications profondes dans les tissus traversés. Pour souligner ce fait, nous citerons trois expériences du Professeur d'Arsonval lui-même, qui avait entrevu ces actions :

1° Par une dilatation de la veine de l'oreille du lapin (effet sur le sympathique probablement) ;

2° Par l'atténuation de la virulence d'une culture de bacille pyocyanique avec la culture congelée, ainsi que pour le venin de cobra que n'atténue pas une température

de 100°, mais qu'atténue un courant de haute fréquence alors qu'il est congelé;

3° Par tous les effets sur le sympathique et les sécrétions internes que l'on devrait obtenir par la chaleur si le courant de haute fréquence n'agissait que par l'effet Joule.

Ces courants modifient l'état colloïdal des albumines dans les cellules et les précipite (floculation). C'est à cette action que nous avons recours dans le traitement des angiomes par la diathermo-coagulation.

Nous croyons bon de signaler que les courants de diathermie peuvent, en outre, amener la destruction et l'élimination de cellules embryonnaires ou néoplastiques plus sensibles à leur effet que les tissus sains environnants.

TECHNIQUE

Etant donné le petit volume des tumeurs qui nous intéressent, nous croyons bon d'utiliser exclusivement à tous autres procédés, comme dans l'électrolyse, la diathermo-coagulation bipolaire, dont l'action est beaucoup plus intense au sein de la lésion.

On emploiera le porte-aiguille de Bergonié, dont les aiguilles peuvent s'écarter par une vis de réglage ou le système de Fathy avec glissière et goupille. L'écartement des aiguilles à employer est le même que pour l'électrolyse : 2 à 12 millimètres. Pour ne pas nous redire, nous renvoyons à la page 33, où nous donnons les raisons du choix de ces écartements.

Il est important, d'autre part, de ne pas léser la peau aux alentours de la tumeur. Ce résultat est facilement obtenu en employant des électrodes dites protégées, dont le bout seul est actif, le corps de l'aiguille étant recouvert d'une couche de vernis isolant.

Enfoncez les aiguilles dans la tumeur parallèlement à la peau, dans un lac sanguin, si possible, comme pour l'élec-

trolyse, et en faisant augmenter très lentement l'intensité du courant que l'on contrôle avec un galvanomètre thermique. L'intensité à employer normalement est de 300 à 800 milliampères.

Il est bon de placer le doigt sur la tumeur, de façon à sentir le caillot se former et durcir, et surtout pour apprécier l'élévation de la température de la peau qui la recouvre, si on a affaire à un angiome sous-cutané, ou la surface de l'angiome lui-même.

Il faut arrêter le courant dès que cette température devient élevée pour éviter la formation d'escharres graves pouvant entraîner des cicatrices inesthétiques et rigides dont nous avons bien signalé les inconvénients au cours de ce travail.

Il se forme, à la place de la tumeur ainsi traitée, une masse gris cendré qui s'élimine d'elle-même après huit à douze jours. La plaie qui fait suite se cicatrise en une quinzaine de jours. Son emplacement demeure souple et souvent presque invisible après quelques mois.

Pour traiter les suites de l'intervention et prévenir tout risque d'infection, nous conseillons quelques gouttes du collyre :

Argyrol de Barne : 1 gramme;

Eau distillée : 10 grammes ou 20 grammes.

Des applications de pommade à l'aristol sont également à conseiller. Au début, on fera deux pansements par jour, puis tous les deux ou trois jours pendant une vingtaine de jours. Le pansement est maintenu en place par un bandage.

AVANTAGES DE LA DIATHERMO-COAGULATION

Nous ne croyons pas utile d'insister beaucoup sur l'avantage de la diathermo-coagulation qui atteint les éléments pathologiques des tumeurs au cœur même de celles-ci, sur les autres modes de cautères froids ou chauds qui, n'agis-

sant que sur la périphérie, ont bien des chances de laisser subsister des éléments pathologiques dans la profondeur des tissus. De plus, ces cautères, le chaud particulièrement, sont excessivement douloureux et mutilants. Ils nécessitent souvent des interventions nombreuses.

Au contraire, la diathermo-coagulation offre l'énorme avantage de donner la guérison, dans la grande majorité des cas, après une seule séance. Nous attachons beaucoup d'importance à ce point, qui est une supériorité sur toutes les autres méthodes, y compris l'électrolyse, méthode avec laquelle il faut compter généralement sur plusieurs interventions.

A l'appui de ceci, nous citerons les trois observations que M. le Docteur Beauvieux et M. le Docteur Mathey-Cornat nous ont communiquées et nous les remercions ici de nous avoir autorisés à les publier. Les trois malades traités ainsi n'ont subi qu'une seule séance de diathermo-coagulation, une série de pansements très courte; l'un, Jean D..., n'a même pas été hospitalisé; un autre, France B..., n'est resté que dix jours à l'hôpital.

Un autre avantage important de la diathermo-coagulation est la stérilisation des tissus *in situ* et à distance. Cette action très nette sur les territoires environnants permet, mieux qu'avec l'électrolyse, de détruire des prolongements angiomateux que l'on ne soupçonne pas et qu'il n'est point besoin de toucher directement pour cela. Toutes les cellules malades ont ainsi des chances d'être détruites. Ce point est particulièrement intéressant dans les tumeurs malignes. C'est un des gros griefs que l'on pourrait faire à la chirurgie, aux cautères chauds et froids, que de risquer de laisser subsister des éléments pathologiques.

Que dire de l'hémostase, sinon qu'elle est parfaite, puisque l'élévation de température provoque la formation du caillot aussitôt là où le sang coule. Résultat immédiat, en quelque sorte automatique, sans léser la structure

du vaisseau lui-même, sans même lui demander son aide sous forme de vaso-constriction comme dans l'électrolyse.

Petit réclamait, en parlant de ses interventions sur les angiomes : « A mesure que je couperai une artère, il y aura un doigt pour la boucher. » Quel immense progrès nous pouvons constater en voyant maintenant l'hémostase se faire immédiatement sur un vaisseau ouvert, si petit soit-il, et cela automatiquement, sans notre intervention directe, sans même que nous nous apercevions qu'il a été ouvert et qu'il aurait pu y avoir hémorragie.

Nous avons dit qu'avec l'électrolyse les risques de récurrence étaient réduits. Nous croyons pouvoir dire qu'avec la diathermo-coagulation ils sont encore diminués du fait du rayonnement actif plus intense autour du cautère qu'autour de l'anode et de la cathode, et aussi parce que, croyons-nous, l'hémostase est encore plus parfaite.

Enfin, pour le malade, la cure devient beaucoup moins pénible, puisque la douleur est infime. C'est seulement, en effet, au moment de la piqûre qu'il la ressent. Il ne saurait être question d'aucune sorte d'anesthésie qui serait absolument superflue.

Cette méthode est aussi beaucoup plus rapide, puisque la guérison est obtenue en une seule séance, même pour les angiomes importants. C'est, croyons-nous, un point sur lequel il n'est pas besoin d'insister pour en montrer l'avantage pour les patients.

Nous avons dit que le choc opératoire était faible pour la méthode électrolytique; il est à peu près nul par la diathermo-coagulation : pas de douleur, pas d'anesthésie, pas une goutte de sang perdu, une opération de très courte durée; rien ne subsiste de ce qui pourrait causer ce choc.

De plus, l'inconvénient reproché à l'électrolyse du dégagement d'hydrogène n'existe pas ici.

Enfin, pour terminer, nous dirons que la cicatrice, ce point si important de l'angiome des paupières, est plus souple et plus esthétique qu'avec aucune autre méthode.

CHAPITRE V

Choix entre les deux traitements :

Electrolyse et diathermo-coagulation

Bien qu'ayant deux modes d'action très différents, nous croyons pouvoir affirmer que les deux méthodes ont des résultats éloignés sensiblement équivalents. Nous choisirons, par conséquent, celle qui est à la fois la plus facile à appliquer et la moins pénible pour le malade.

C'est, à notre avis, la diathermo-coagulation qui l'emporte : plus rapide, puisque, comme nous l'avons vu, les malades sont guéris dans un espace de temps qui varie de dix à vingt jours ; c'est aussi la moins douloureuse de beaucoup et la moins choquante.

Nous avons aussi, avec elle, des cicatrisations remarquables, comme celle de la petite Liliane R..., visible à peine par l'absence de quatre ou cinq cils (Observation II), ou celle de la petite France B..., que l'on ne distingue qu'en la recherchant (Observation IV).

Signalons enfin que Liliane R... est de constitution faible ; elle est atteinte de luxation congénitale double, et que Léopold H... venait de subir une angine grave au moment où il a été traité par l'électrolyse, ce qui démontre que les deux opérations sont bien supportées, même par des sujets en état de moindre résistance.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

H... (Léopold), trente-deux ans, à Jarric (*sic*) (Charente-Inférieure), cultivateur, entré à l'hôpital Saint - André le 15 février 1929, sur l'avis de M. le Professeur Teulières, qu'il était allé voir à sa consultation, le 14 février 1929.

C'est un homme d'apparence robuste, aux antécédents personnels peu chargés.

Il a été élevé à l'Assistance publique et ignore ses parents.

Il présente un angiome oculo-palpébral intéressant la conjonctive à l'angle externe de l'œil droit (fig. II et III).

Il est à noter que ce malade ne présente aucune production analogue sur son corps.

La maladie débute probablement avec la vie. Il sait, en effet, que, très petit, il avait déjà une tumeur à cet endroit, mais cette tumeur ne soulevait pas la paupière, ne causait aucune gêne fonctionnelle, en particulier de larmoiement. Elle était cependant en évolution progressive.

Elle grossissait peu à peu et, à l'âge de douze ans, on décida de la détruire par l'électrolyse.

De l'avis du malade, ce traitement n'apporta pas un résultat excellent, et nous n'avons aucune peine à le croire, puisque la tumeur a continué à progresser jusqu'à ce jour.

Ensuite, le malade est devenu cultivateur, et l'attitude penchée vers le sol, comme les efforts inhérents à ce métier, font cette tumeur se gonfler de façon très gênante, presque douloureuse pour le malade.

Dans la station debout, la tumeur revient à son volume pri-

mitif et entre entièrement dans la paupière. Il faut, à ce moment, retirer cette paupière vers le bas pour la voir apparaître, comme l'indique la figure II.

Cette tumeur grossissant de plus en plus et continuellement, le malade s'est décidé à venir consulter M. le Professeur Teulières. La gêne est, à l'heure actuelle, considérable pendant le travail, surtout depuis deux ans, où un symptôme nouveau est apparu : le larmolement.

Ce larmolement ne survient cependant que lorsque le malade travaille dans la poussière.

Ce malade ne présente par ailleurs aucune autre lésion ophtalmologique, et une analyse, faite le 17 février 1929, ne révèle ni sucre ni albumine. Dans ces conditions, le malade est jugé pouvoir supporter l'intervention de l'électrolyse de son angiome.

Le 18 février, il est transeaté dans le service de M. le Professeur Réchou, mais revient dans le service de M. le Professeur Teulières le 19 et reçoit, le 22, 20 cc. de sérum antidiphtérique, en même temps qu'on fait un examen bactériologique des fausses membranes qu'il présentait dans la gorge. Cet examen est négatif. Puis tous ces phénomènes rétro-cèdent.

Le 27 février, il présente de vives douleurs à la déglutition et, le 29, ces douleurs deviennent intolérables.

L'incision de son amygdale droite est alors décidée et il en sort une abondante quantité de pus. Après quelques jours de gargarismes au borate de soude, antipyrine, bromure de potassium et alcool, il peut repartir de nouveau dans le service de M. le Professeur Réchou.

Le 8 mars 1929, il subit l'électrolyse de son angiome dans le dit service. On lui applique alors de l'atropine, une pommade à l'aristol deux fois par jour.

Le malade a présenté une réaction conjonctivale pendant huit jours.

Le 17 mars, il quitte l'hôpital où il n'est jamais revenu.

Nous nous sommes rendu à Jonzac, où le malade est inconnu. Le maire de La Jarrie, commune voisine, ne nous a pas donné davantage de renseignements. Nous sommes égale-



FIG. II



FIG. III

H... (Léopold), trente-deux ans, angiome oculo-palpébral intéressant la conjonctive, situé à l'angle externe de l'œil droit.

ment passé dans différentes communes; nous nous sommes enquis auprès des maires pour tâcher de retrouver ce malade, mais nos efforts sont demeurés sans résultat. Nous regrettons de n'avoir pu faire une photographie de ce malade guéri, comme nous nous le proposons.

OBSERVATION II

Liliane R..., trois mois environ, amenée en consultation chez M. le Professeur agrégé Beauvieux parce qu'elle présentait une tumeur rouge très grosse, pulsatile, de la paupière supérieure gauche, entraînant la demi-occlusion de l'œil.

Cette tumeur rouge devenait de couleur vineuse sous l'influence des cris de l'enfant et apparaissait turgescence.

Elle est apparue à l'âge de un mois et demi par un tout petit point rougeâtre. Elle avait rapidement augmenté de volume, puisque, à trois mois et demi, c'est-à-dire deux mois après son apparition, l'enfant montrait l'importante lésion que nous venons de décrire.

Cependant, jamais l'œil ne fut condamné complètement à l'occlusion totale.

Le 20 juillet 1932, la petite malade subit l'électro-coagulation de son angiome et, pendant les dix jours qui suivent, on lui applique une pommade à l'aristol et un bandage.

Dix jours après, soit le 30 juillet, la malade quitte l'hôpital.

Nous avons revu cette malade le 8 décembre 1934, soit deux ans et quatre mois environ après qu'elle a quitté l'Hôpital des Enfants. La tumeur a complètement disparu. La cicatrice est absolument parfaite. La peau a la même coloration exactement que celle de l'œil qui n'a pas été traité. La paupière a les mêmes possibilités d'évolution également. A peine quelques cils manquent-ils sur une distance de moins d'un demi-centimètre.

OBSERVATION III

Jean D..., âgé de trois mois et demi, a présenté un angiome de l'angle palpébral externe droit.

Cet angiome n'était pas très important au moment où il a été traité, mais il évoluait avec une progression rapide dans le dernier mois qui précéda le traitement.

Le 22 octobre 1934, le malade subit une diathermo-coagulation, mais ne fut cependant jamais hospitalisé à l'Hôpital Saint-André, sa mère le portant tous les deux ou trois jours pour lui faire des pansements.

Ce malade ne s'est pas présenté à la convocation que nous lui avons envoyée pour le 8 décembre. Nous avons alors jugé intéressant de connaître également le résultat de cette opération et nous nous sommes rendu à Arsac où il demeure : au dire de la mère, la cicatrisation a été parfaite pendant huit ou dix jours, ce qui nous amène au 1^{er} décembre; mais, depuis ce jour, un point rouge, puis un autre sont apparus. A l'heure actuelle, l'enfant présente, sur une longueur d'un centimètre environ, trois petits points angiomateux d'un rouge écarlate. Il nous a semblé que ces trois points étaient unis entre eux par une coloration rouge plus foncé, mais visible à travers la peau.

Nous avons conseillé, l'enfant étant souffrant, de le ramener, dans quinze jours ou trois semaines, à l'Hôpital des Enfants, pour contrôler l'évolution de la lésion.

OBSERVATION IV

Francé B..., treize ans, demeurant dans la commune de Lormont, a présenté, à l'âge de onze ans, un petit point rouge de la paupière supérieure gauche. Ce point rouge a très rapidement augmenté, entraînant des difficultés importantes pour ouvrir l'œil. Lorsque la malade a été présentée au service de M. le Professeur agrégé Beauvieux, un an après le début de la maladie, en octobre 1933, elle présentait un angiome gros

comme un pois, qui fut traité par la diathermo-coagulation quelques jours après. La malade a quitté l'hôpital après dix jours de traitement.

Nous nous sommes rendu par deux fois à son domicile et avons fini par la rencontrer le 15 décembre 1934. La guérison est absolument parfaite, la cicatrice invisible, la paupière aussi mobile que celle du côté opposé; à peine l'œil resterait-il entr'ouvert, paraît-il, au cours du sommeil profond; nous n'avons pu le contrôler. Mais la mobilité de l'organe est parfaite.

CONCLUSIONS

I. — Les angiomes, tumeurs vasculaires, peuvent se trouver aux paupières sous toutes leurs formes et avoir leurs trois évolutions classiques, soit l'évolution maligne, très rare, soit l'augmentation de volume et la propagation, cas le plus fréquent, soit la régression, cas heureux et rares.

II. — On doit, avant de traiter un angiome, s'assurer qu'il ne tend pas vers la guérison spontanée.

III. — La thérapeutique doit être active, sans danger pour le malade, sans laisser de sequelles.

IV.— Le radium est un traitement excellent des angiomes en général, mais il ne peut être employé aux paupières, à cause de la difficulté de fixer les appareils.

V. — L'électrolyse donne des résultats excellents, des cicatrices souples; elle est peu choquante, les suites sont simples, mais nous la rejeterons, parce que trop longue, puisqu'elle nécessite plusieurs interventions, et surtout trop douloureuse.

VI. — La diathermo-coagulation nous semble être la méthode de traitement de choix pour l'angiome des paupières; les cicatrices sont plus souples, les interventions moins choquantes et les suites plus bénignes encore qu'avec l'électrolyse, et surtout la guérison définitive s'obtient, dans l'immense majorité des cas, en une seule intervention qui n'est pas douloureuse.

Vu :

Le Doyen,

PIERRE MAURIAC.

Vu, bon à imprimer :

Le Président,

M. TEULIÈRES.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 19 Décembre 1934.

Le Recteur de l'Académie,

A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE

Angiome des paupières

MARIN-AMAT. — Traitement de l'angiome des paupières (*Archives d'Ophtalmologie*, 1933, t. L, p. 505).

DEGRAIS et BELLOT. — Curiéthérapie des angiomes des paupières (*Archives d'Ophtalmologie*, 1928, t. XLV, p. 783).

MAZZEI (A.). — L'alcool dans le traitement des angiomes des paupières (*Boletino d'Oculistica*, p. 597, 1923).

MARDANZELLU. — Un cas intéressant d'angiome de la région de l'angle naso-génien de la paupière inférieure, de la caroncule et du repli semi-lunaire (*Archivio di Ottalmologia*, 1931, vol. XXXVIII, pp. 68-89).

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION.....	13
PREMIÈRE PARTIE	
CHAPITRE PREMIER. — Etiologie des angiomes des paupières ..	15
CHAPITRE II..... — Rappel anatomo-pathologique et clinique sur l'angiome des paupières.....	16
CHAPITRE III..... — Évolution.....	19
DEUXIÈME PARTIE	
Du moment où on doit appliquer un traitement	23
TROISIÈME PARTIE	
CHAPITRE PREMIER. — Des différents modes de traitement.....	25
CHAPITRE II..... — Traitement par la curiethérapie	28
CHAPITRE III..... — Traitement par l'électrolyse.....	31
CHAPITRE IV... .. — Traitement par la diathermo-coagulation	38
CHAPITRE V..... — Choix entre les deux traitements : élec- trolyse et diathermo-coagulation.....	45
OBSERVATIONS.....	47
CONCLUSIONS.....	53
BIBLIOGRAPHIE.....	55

